

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini sudah berkembang dari tahun ke tahun semakin maju dengan diiringi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada saat ini. Dalam dunia pendidikan saat ini sudah mulai memanfaatkan teknologi yang semakin maju untuk dijadikan sebuah media pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar di sekolah sudah tidak hanya mengandalkan sebuah buku saja namun juga sudah mulai merambah pada perkembangan teknologi seperti internet. Saat ini semua bahan – bahan pembelajaran sudah mulai dapat di akses dengan sebuah internet. Sehingga dalam hal ini dunia pendidikan harus memanfaatkan perkembangan yang ada saat ini agar dapat menambah wawasan siswa menjadi lebih luas lagi.

Banyak siswa yang sudah menggunakan berbagai kemajuan teknologi yang ada dalam kehidupan sehari – hari baik untuk menambah wawasan dalam bidang pendidikan maupun hal yang lainnya. Sehingga dalam dunia pendidikan juga mulai mengikuti perkembangan yang ada dengan membuat sebuah inovasi, yaitu dengan mengkombinasikan perkembangan teknologi dan dunia pendidikan. Inovasi merupakan suatu upaya perubahan menuju perbaikan yang lebih baik dan baru (Nurdyansyah dan Andik Widodo, 2015 : 22). Pada saat ini masih banyak siswa yang mengalami beberapa masalah dengan kegiatan belajar mengajar, dimana mereka tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Karena beberapa mayoritas siswa masih belum menunjukkan hasil belajar yang sesuai dengan standart yang sudah di tentukan. Sehingga sebuah inovasi dalam suatu pembelajaran harus di lakukan. Ada berbagai macam cara membuat sebuah inovasi dalam pembelajaran di sekolah, untuk sudah banyak inovasi media pembelajaran yang bisa di akses siswa dengan menggunakan berbagai alat teknologi seperti *smartphone*, *ipad*, dan *computer*. Karena pada perkembangan teknologi saat

ini sudah menyediakan alat yang semakin canggih yang mampu mengakses segala hal dengan praktis dan mudah.

Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum bertujuan untuk membuat siswa memahami perangkat teknologi informasi dan komunikasi secara umum termasuk *computer* (literasi) dan literasi informasi, yang artinya mengenal istilah yang digunakan dalam teknologi informasi dan komunikasi (Haris Budiman. 2017). Dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini sendiri juga memiliki dampak positif bagi guru untuk meningkatkan potensi siswa dalam proses belajar yang lebih menarik. Media pembelajaran yang sudah di kombinasikan dengan teknologi saat ini seperti sebuah aplikasi simulasi, media pembelajaran dengan video, sebuah ebook, game edukasi dan lain-lain. Game edukasi merupakan sebuah media pembelajaran yang menarik bagi para siswa seperti dalam pelajaran Pemrograman Dasar, karena dengan sebuah game edukasi siswa dapat belajar sekaligus bermain. Dengan sebuah game siswa diharapkan agar dapat mengasah kemampuannya secara kreatif, sehingga mampu menyerap materi pelajaran dengan lebih mudah dan agar siswa bersemangat dalam belajar.

Pada proses belajar mengajar untuk materi pemrograman dasar pada kelas X TKJ dan TEI SMK Harapan Kartasura masih belum dikatakan berhasil, karena mayoritas hasil belajar dari siswa masih belum mencapai kriteria atau standart kompetensi yang di tentukan. Sehingga perlu adanya strategi pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif agar siswa mampu memahami materi yang di sampaikan dengan baik. Media pembelajaran yang bisa digunakan ialah media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan atau di buat dengan software construct 2. Game sendiri sudah tidak asing bagi siswa, sehingga bisa mengkombinasikan game dengan edukasi sehingga siswa lebih tertarik belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah pada penelitian dan pengembangan ini :

1. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi alur logika pemrograman komputer.
2. Metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional belum menggunakan metode pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini.

C. Pembatasan Masalah

Pada perancangan *Game* Edukasi ini di dasarkan pada buku Pemrograman Dasar materi Alur Logika Pemrograman Komputer yang ditunjukkan pada siswa kelas X SMK Harapan Kartasura Teknik Komputer Jaringan (TKJ) dan Teknik Elektronika Industri (TEI). Game di buat dengan menggunakan sebuah software construct 2 yang nantinya akan digunakan secara offline dan dapat dimainkan dengan menggunakan sebuah *computer*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di utarakan diatas, maka perumusan masalah pada penelitian dan pengembangan ini adalah :

- a. Bagaimana pengembangan media pembelajaran tentang mata pelajaran pemrograman dasar pada materi alur logika pemrograman komputer pada siswa SMK ?
- b. Bagaimana kelayakan dari media pembelajaran berbasis game edukasi dalam pembelajaran pemrograman dasar materi alur logika pemrograman komputer pada siswa SMK ?

E. Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan pada penelitian dan pengembangan ini :

1. Membuat media pembelajaran berbasis game edukasi tentang mata pelajaran pemrograman dasar untuk materi alur logika pemrograman komputer.

2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis game edukasi tentang mata pelajaran pemrograman dasar terutama pada materi alur logika pemrograman komputer.
3. Untuk mengetahui hasil peningkatan belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran pemrograman dasar berbasis game edukasi

F. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat pada penelitian dan pengembangan ini :

1. Dapat membantu guru dalam memberikan pemahaman materi pembelajaran pada siswa saat proses belajar mengajar.
2. Dapat memudahkan siswa memahami materi dengan mudah dan lebih santai.
3. Dapat melatih mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang di dapat di bangku kuliah.